

대한민국 특허청
KOREAN INDUSTRIAL
PROPERTY OFFICE

31002 U.S. PTO
09/822221
04/02/01

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Industrial
Property Office.

출원 번호 : 특허출원 2001년 제 6038 호
Application Number

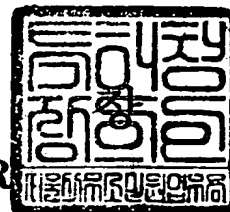
출원 년 월 일 : 2001년 02월 08일
Date of Application

출원 인 : 이관동
Applicant(s)

2001 년 02 월 14 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2001.02.08
【국제특허분류】	G06F 3/00
【국제특허분류】	G06F 3/153
【발명의 명칭】	한자 입력장치 및 방법
【발명의 영문명칭】	APPARATUS AND METHOD FOR INPUTTING CHINESE CHARACTERS
【출원인】	
【성명】	이관동
【출원인코드】	4-1998-024184-8
【대리인】	
【성명】	손원
【대리인코드】	9-1998-000281-5
【포괄위임등록번호】	2001-006051-7
【대리인】	
【성명】	함상준
【대리인코드】	9-1998-000619-8
【포괄위임등록번호】	2001-006048-0
【발명자】	
【성명】	이관동
【출원인코드】	4-1998-024184-8
【우선권주장】	
【출원국명】	KR
【출원종류】	특허
【출원번호】	10-2000-0017395
【출원일자】	2000.04.03
【증명서류】	첨부
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 손원 (인) 대리인 함상준 (인)

【수수료】

【기본출원료】	20	면	29,000	원
----------------	----	---	--------	---

【가산출원료】	6	면	6,000	원
----------------	---	---	-------	---

【우선권주장료】	1	건	26,000	원
-----------------	---	---	--------	---

【심사청구료】	11	항	461,000	원
----------------	----	---	---------	---

【합계】	522,000	원		
-------------	---------	---	--	--

【감면사유】	개인 (70%감면)
---------------	------------

【감면후 수수료】	174,800	원
------------------	---------	---

참고: 【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)_1통 2.우선권증명서류 및 등 번역문_1통[출원과 기재출]

【요약서】**【요약】**

본 발명은 한자 입력장치 및 방법에 관한 것으로 보다 상세하게는, 부수 및/또는 완성된 한자를 직타로써 입력하고 입력된 부수 또는 한자를 입력하고자 하는 한자의 결합구조에 따라 결합시켜 완성된 한자를 입력함으로써 쉽고 간편하게 한자를 입력할 수 있으며, 일정한 시간에 보다 많은 양의 한자를 입력할 수 있는 한자 입력장치 및 방법에 관한 것이다. 본 발명은 한자를 구성하는 단위부호요소(부수 또는 한자)를 입력하는 입력 키 수단, 상기 단위부호요소들의 결합구조를 지시하는 결합 키 수단 및 상기 입력된 단위부호요소 및 결합구조를 인식하여 지시된 결합구조대로 상기 단위부호요소를 결합시켜 출력하도록 하는 제어수단을 구비한다.

【대표도】

도 1

【색인어】

부수, 한자, 1타, 결합

【명세서】

【발명의 명칭】

한자 입력장치 및 방법{APPARATUS AND METHOD FOR INPUTTING CHINESE CHARACTERS}

【도면의 간단한 설명】

도 1는 본 발명에 따른 한자 입력장치의 구성을 나타내는 블록도이다.

도 2은 본 발명에 따른 한자 입력장치의 키 수단에 대한 바람직한 실시예를 도시한 구성도이다.

도 3은 본 발명의 한자 입력방법에 따른 한자를 입력하는 흐름을 보이는 플로우 차트이다.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

11 : 입력 키 수단

12 : 결합 키 수단

13 : 제어수단

14 : 출력수단

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<7> 본 발명은 한자 입력장치 및 방법에 관한 것으로 보다 상세히는, 부수 또는 한자를 직타로써 입력하고 상기 입력된 부수 또는 한자를 결합구조에 따라 결합시켜 적은 타수로 완성된 한자를 입력하는 한자 입력장치 및 방법에 관한 것이다.

<8> 지구상에 존재하는 언어는 무수히 많다. 하지만 이들 모두를 컴퓨터 등에 입력하기는 쉽지 않다. 특히 한자는 그 글자의 특성상 자음 및 모음으로 이루어져 글자를 이루는

한글이나 영자처럼 키보드에 직접 표시하여 입력하는 것은 어렵다. 왜냐하면 기본적으로 글자를 이루는 한자의 양이 많을 뿐만 아니라 한글의 자음/모음에 해당하는 문자가 무수히 많으며 이들의 결합방법도 많기 때문이다. 또한 독립적으로 한자 자체를 이루는 글자도 있고 자체로는 한자가 되지 않지만 다른 부수 또는 한자와 결합함으로써 한자를 이루는 경우도 있기 때문이다.

㉠ 종래의 한자 입력방법은 여러가지가 소개되어 있다. 먼저, 사용자가 입력할 한자의 음을 한글로 입력한후, 한자변환키를 치면 그 음에 해당하는 한자를 디스플레이 화면에 사용빈도 순으로 연속해서 나열하여 나타나게 한 다음 그 중에서 해당되는 한자를 선택함으로써 입력되는 한글, 한자 변환방법이 있다. 그러나 상기와 같은 방법에 의한 입력은 키의 입력횟수가 많아질 뿐만 아니라 사용자가 한자에 대한 지식이 부족할 경우에는 한자를 선택하는데 상당한 어려움이 있었다. 또 다른 방법으로는 한자로 변환시킬 수 있는 단어를 그 단어단위로 변환시켜 주게 되는 한자 모드(mode)방법, 즉 한자로 변환시켜 주어야 할 필요가 있는 한글단어의 전후에다 한자변환범위 지정을 위한 디리미터(delimiter)를 두어서 한자로 변환시킬 단어를 한글로 입력함으로써 해당되는 음의 한자 단어들이 디스플레이 화면상에 전부 나열되어 나타나게 한 다음 그 중에서 필요한 단어를 선택하여 한글/한자 변환을 실행하는 것이다. 그러나 상기 방법에서는 사용자가 한자로 변환해야 할 단어 전, 후에 특정부호나 기능키를 사용하는 디리미터 지정에 의해 변환범위지정을 하여 한자부분과 한글부분을 일일이 구분해 주어야하므로 많은 불편이 뒤따랐고, 또한 모든 단

어와 그 이상의 단어로 이루어지는 복합어까지도 데이터베이스에 갖추어야 하므로 기억 용량이 많이 소요됨에 따라 메모리의 효율적 이용이 어려웠다. 또한, 단어들이 수록된 사전의 단순한 이용에 불과하므로 데이터베이스에 없는 단어는 처리할 수 없게 되는 문제가 있었다.

<10> 키보드를 사용하여 컴퓨터에 한자를 입력시키는 방법으로 널리 알려져 있는 것은 크게 오피자형과 한어병음의 두 가지로 나눌 수 있다. 전자는 한자의 필획을 숫자로 변환하여 상기 숫자에 대응하는 영문자를 입력함으로써 한자로 변환하는 간접적으로 입력 방법으로서 이는 한자의 획에 해당하는 숫자를 암기해야 하고 상기 숫자에 대응하는 영자를 알고 있어야 사용할 수 있으므로 사용이 쉽지 않았다. 후자는 한자를 읽는 영어 발음 그대로를 입력하면 이에 해당하는 한자가 입력되는 것으로서 한자를 영어 발음으로 읽을 수 있어야만 가능하므로 교육을 받지 않은 사람은 사용에 불편함이 있었고, 특히 키보드 사용시 영자 키보드를 이용하여 한자를 입력시키며 알파벳을 쳐서 한자가 만들어 지도록 입력해야 하였다. 그 밖에 주음자모를 이용한 방법과 창힐 수입법에 의한 한자 입력방법이 종래에 알려져 있다. 주음자모를 이용한 방법은 한자의 발음기호에 해당하는 주음자모를 키에 표시하여 입력하고자 하는 한자의 발음에 해당하는 주음자모를 입력시키면 상기 발음에 해당하는 미리 입력된 여러개의 한자가 다른 창에 뜨게 되어 원하는 글자를 선택하여 입력하는 것이다. 그러나 상기와 같은 방법은 한글이나 영자를 쓰는 방법과 동일하며 한자를 직접 입력하는 것이 아니라 발음에 따른 일종의 기호를 입력하여 상기 발음에 해당하는 다수의 한자들 중에서 하나를 선택하는 방법이고 입력하고자 하는 한

자를 읽을 수 없는 경우에는 입력할 수 없었다. 또한, 다른 방법인 창힐 수입법은 기존의 영자 키보드상에 각각의 영자에 해당하는 한자를 표시하고 상기 표시된 각각의 한자에 대응하는 복수개의 부수 또는 한자를 데이터베이스에 저장해 둔다. 이에 따라 입력하고자 하는 한자를 구성하는 부수 또는 한자에 해당하는 알파벳을 치면 상기 데이터베이스에 저장된 복수개의 부수 또는 한자를 인식하고 다음에 입력되는 부수 또는 한자에 해당하는 알파벳을 동일한 방법으로 모두 입력하여 인식하게 된다. 이때 먼저 인식된 부수 또는 한자와 뒤에 인식된 모든 부수 또는 한자가 결합하여 이를 수 있는 하나의 한자를 미리 다른 데이터베이스에 저장해 두었다가 알파벳이 다 입력되면 이에 해당하는 하나의 한자를 출력한다. 즉, 각 한자에 해당하는 알파벳을 지정하여 좌에서 우로 알파벳을 다 입력하면 이에 해당하는 미리 정해진(데이터베이스에 미리 저장된) 하나의 완성된 한자를 출력하는 것이다. 그러나 상기와 같은 방법에서는 데이터베이스의 양이 방대하여야 가능하므로 모두를 다 입력할 수 없고 미리 한자를 저장해 두어야만 입력이 가능하며 입력할 부수 또는 한자에 해당하는 키보드에 표시된 한자를 모두 암기해야 하는 문제점이 있다.

<11> 상기와 같이 주음부호를 이용하여 입력하거나 창힐 수입법을 이용한 방법 역시 상술한 한어병음과 오피자형의 입력방법과 크게 다르지 않으며 모두 한자를 직접 입력하는 것이 아니라 영자로 입력하여 다시 한자로 변환시키는 간접 입력방법이다.

<12> 따라서, 종래의 한자 입력방법에서는 부수 또는 결합된 한자를 직접 입력하는 방법은 없었고 간접적으로 입력해야 하므로 사용하기에 많은 불편함이 존재하는 문제점이 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<13> 따라서, 상기한 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로 본 발명은, 입력하고자 하는 부수 또는 한자를 직타로써 입력이 가능하고, 직타로써 입력되는 부수 또는 한자를 소정의 결합구조에 따라 결합시켜 완성된 한자를 입력함으로써 적은 타수로 쉽고 편리하게 한자를 입력시키며 일정시간에 보다 많은 양의 한자를 입력시키기 위한 한자 입력장치 및 방법을 제공함에 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<14> 상기 목적을 달성하기 위한 구성수단으로서 본 발명에 따른 장치는, 컴퓨터에서 한자를 입력하기 위한 한자 입력장치에 있어서,

<15> 입력하고자 하는 하나의 한자를 구성하는 단위부호요소를 입력하기 위한 복수개의 입력 키 수단,

<16> 상기 입력 키 수단에 의해서 입력되는 복수개의 단위부호요소를 결합하여 상기 입력하고자 하는 하나의 한자를 형성하기 위한 단위부호요소들의 결합구조를 지시하는 복수개의 결합 키 수단, 및

<17> 입력되는 복수개의 단위부호요소를 상기 결합 키 수단에 의해서 지시되는 결합구조에 따라 완성된 한자로 결합시키는 제어수단을 포함하여 하나의 한자를 구성하는 단위부호요소를 직접 입력하는 것을 특징으로 한다.

<18> 여기서, 상기 제어수단은 상기 입력 키 수단에 의해 입력된 단위부호요소, 상기 결합 키 수단에 의해 지시된 결합구조 및 상기 결합구조에 따른 단위부호요소의 갯수를 인식하는 것을 특징으로 한다.

- <19> 또한, 상기 결합 키 수단은 한자의 결합구조를 나타내는 소정의 구조를 갖고 상기 입력 키 수단은 한자를 구성하는 단위부호요소를 직접 입력하는 것을 특징으로 한다.
- <20> 또한, 본 발명은 상기 제어수단에 의해 완성된 한자를 표시하기 위한 출력수단을 추가로 구비한 것을 특징으로 한다.
- <21> 나아가, 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 한자 입력방법은, 컴퓨터에서 한자를 입력하기 위한 한자 입력장치의 한자 입력방법에 있어서,
- <22> (가) 입력하고자 하는 하나의 한자를 구성하는 복수의 단위부호요소 중에서 제 1 단위부호요소를 입력하는 단계,
- <23> (나) 상기 제 1 단위부호요소의 입력이후 다음에 입력된 키가 상기 입력하고자 하는 하나의 한자를 구성하는 단위부호요소들의 결합구조를 지시하는 결합키인지 여부를 판단하는 단계,
- <24> (다) 상기 (나)단계에서 결합키가 입력된 것으로 판단한 경우 상기 결합키에 의해 지시된 결합구조 및 상기 결합구조에 따른 상기 하나의 한자를 구성하기 위한 단위부호요소의 갯수 및 결합위치를 인식하는 단계,
- <25> (라) 상기 입력하고자 하는 하나의 한자를 구성하는 단위부호요소 중에서 나머지 단위부호요소를 입력하는 단계, 및
- <26> (마) 상기 입력된 단위부호요소를 상기 지시된 결합구조에 맞게 결합하는 단계를 포함하여 하나의 한자를 이루는 단위부호요소를 직접 입력하는 것을 특징으로 하는 한자 입력방법
- <27> 여기서, 본 발명은 상기 (나)단계에서 결합구조가 입력되지 않은 것으로 판단한 경

우 상기 (가)단계에서 입력된 제 1 단위부호요소를 출력하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

<28> 또한, 본 발명은 상기 (마)단계에서 결합된 한자를 출력하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

<29> 또한, 상기 복수의 단위부호요소들의 결합구조는 미리 정해진 소정의 형태를 갖는 것을 특징으로 한다.

<30> 본 발명은 입력하고자 하는 한자를 구성하는 단위부호요소(부수 또는 한자)를 입력하고 상기 입력된 단위부호요소들을 결합함으로써 보다 적은 타수로 쉽고 간편하게 한자를 입력시키며, 보다 많은 양의 한자를 입력시킬 수 있는 한자 입력장치 및 방법에 관한 것이다.

<31> 이하, 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.

<32> 도 1은 본 발명에 따른 한자 입력장치의 구성을 나타내는 블록도이다. 본 발명의 한자 입력장치는, 입력하고자 하는 한자를 구성하는 단위부호요소(부수 또는 한자)를 입력하는 입력 키 수단(11), 상기 입력 키 수단(11)에 의해 입력되는 복수개의 단위부호요소를 결합하여 입력하고자 하는 한자를 구성하기 위한 상기 단위부호요소들의 결합구조를 입력하는 결합 키 수단(12), 상기 입력된 단위부호요소 및 결합구조를 인식하며 입력된 복수개의 단위부호요소를 상기 결합 키 수단에 의해서 입력되는 결합구조에 따라 완성된 한자로 결합시키는 제어수단(13)으로 구성되며, 도 1에서와 같이 바람직하게는 본 발명은 완성된 한자를 출력하는 출력수단(14)을 포함하는 것도 가능하다.

<33> 여기서, 한자를 구성하는 단위부호요소는 한자를 이루는 문자의 최소단위로서 바람

직하게는 완성된 부수 또는 자체로서 독립한, 완성된 한자를 말한다. 따라서 단위부호요소의 입력은 완성된 부수 또는 한자를 입력하는 것으로서 본 발명에서는 부수 또는 한자 그자체를 직타로써 입력하고 상기 입력된 부수 또는 한자를 소정의 결합구조로 결합시켜 다른 형태의 한자를 입력하는 장치 및 방법을 제공하는 것이다.

<34> 상기 입력 키 수단(11)은 하나의 한자를 구성하는 단위부호요소(부수 또는 한자)를 직접(직타로써) 입력한다. 이는 상기 입력 키 수단(11)을 직접 치게되면 완성된 부수 또는 자체로서 완성된 한자가 바로 입력되는 것이다. 상기 결합 키 수단(12)은 상기 입력 키 수단(11)에 의해 입력되는 단위부호요소들이 결합되는 결합구조를 지시하며, 상기 결합구조는 미리 정해진 소정의 구조를 갖는다. 상기 결합구조가 입력(지시)되면 제어수단(13)에서는 상기 지시된 결합구조대로 상기 입력된 단위부호요소들을 결합시켜 완성된 한자를 입력하게 한다. 상기 입력하고자 하는 하나의 한자가 하나의 단위부호요소로 구성된 경우에는 상기 입력 키 수단(11)에 의해 입력된 상기 하나의 단위부호요소만이 입력된다.

<35> 그러나, 입력하고자 하는 하나의 한자를 구성하는 단위부호요소가 복수개로 결합된 경우에는 결합 키 수단(12)을 이용하여 완성된 한자를 입력하게 된다. 즉, 상기 결합 키 수단(12)은 상기 입력 키 수단(11)에 의해 입력되는 복수개의 단위부호요소를 결합하여 완성된 한자를 구성하도록 하기 위한 상기 단위부호요소들의 결합구조를 지시하는 것으로서 상기 입력 키 수단(11)에 의해 입력되는 단위부호요소들의 결합구조를 결정한다. 상기과 같이 결합 키 수단(12)에서 입력하고자 하는 한자의 결합구조의 지시가 입력되면 제어수단(13)에서는 상기 결합 키 수단(12)에 의해 지시된 결합구조 및 상기 결합구조에 따른 단위부호요소들의 갯수 및 결합위치를 인식한다. 즉, 상기 제어수단(13)은 상기 입

력 키 수단(11)에 의해 입력되는 단위부호요소를 인식하고 상기 결합 키 수단(12)에 의해 지시된 결합구조를 인식하며, 또한 상기 결합구조에 따른 단위부호요소의 갯수 및 결합위치를 인식하여 추가로 입력되는 단위부호요소를 상기 지시된 결합구조에 따라 결합위치로 결합시킴으로써 완성된 한자를 입력하도록 한다.

<36> 상기 제어수단(13)은 컴퓨터 소프트웨어로도 구현될 수 있고 마이컴으로도 구현이 가능하다. 바람직하게는 마이크로 프로세서로 구현할 수도 있다.

<37> 도 2는 본 발명에 따른 한자키 입력장치의 입력 키 수단에 대한 바람직한 실시예를 도시한 것으로서 컴퓨터 키보드에 본 발명을 구현한 것을 나타내고 있다.

<38> 나아가, 도 2는 본 발명에 따른 한자 입력장치의 입력 키 수단에 표시되는 단위부호요소(부수 또는 한자) 및 결합구조에 대한 바람직한 실시예를 도시한 것이다. 도 2에 도시한 바와 같이 본 발명에 따른 한자 입력장치의 키 수단은, 한자를 구성하는 단위부호요소(부수 또는 한자)를 입력시키기 위한 복수개의 입력 키 수단(11), 상기 입력 키 수단(11)에 의해 입력되는 복수개의 단위부호요소를 결합하여 하나의 한자를 구성하기 위한 상기 단위부호요소들의 결합구조를 지시하는 복수개의 결합 키 수단(12)를 포함하며 상기 키 수단(11,12)들은 바람직하게는 도 2와 같은 위치로 배열되어 있다. 또한, 본 발명을 이루는 필수 구성요소는 아니지만 종래의 키보드와의 호환을 위한 다른 기능을 수행하는 기능키들이 다수 도시되어 있다.

<39> 설명의 편의상 도 2에서는 상기 입력 키 수단(11) 및 결합 키 수단(12)에만 부호를 기재하였다.

<40> 본 발명의 보다 상세한 설명을 위해, 도 2를 참조하여 본 발명에 따른 장치의 키

수단(11,12)과 도 2에는 미도시 되었으나 상술한 제어수단(13)의 작용을 보다 구체적으로 설명한다.

- <41> 입력 키 수단(11)은 한자를 구성하는 단위부호요소를 직접(직타로써) 입력한다.
 즉, 완성된 부수 및 한자를 직타로써 입력한다. 입력하고자 하는 한자의 입력이 입력 키 수단(11)의 의한 입력만으로도 가능한 경우에는 상기 입력 키 수단(11)에 의해 직접 입력한다. 예를 들어, 이름이 '金石木' 이라는 사용자가 자기 이름을 입력하고자 하는 경우에는 상기 입력 키 수단(11)에 의해 각각 '金', '石', '木' 을 1타씩 입력하면 된다.
- <42> 상기 입력 키 수단(11)에 의해 입력되는 단위부호요소는 부수와 한자로 크게 분류할 수 있다. 본 발명에 속하는 기술분야의 숙련자는 한자가 부수로 사용되는 경우와 그 역의 경우도 있다는 것을 이해할 것이다. 본 발명에 따른 입력 키 수단(11)에 의해 입력되는 부수는 본 출원인에 의해 선출원된 특허출원 제 99-37758호 대부수 18자에 의한 한자 분류방법 및 배열체계에 따라 대부수, 중부수, 부수, 분부수(부수자가 아니 소속자를 사전에서 빨리 찾기 위해 새롭게 창안된 것임-상기 선출원된 특허출원 제 99-37758참조), 소속자로 분류하여 표시한 것이다. 대부수는 자연, 인간, 생활, 동·식물 및 기타로 나누어 각각 의미별로 분류하고 중부수는 그 의미를 우선으로 하고 모양이나 위치를 차선으로 하여 상기 입력키 수단(11)에 표시한 것이다. 분부수 및 소속자는 대부수 또는 중부수에 따라 의미별, 순서별로 연결지어 표시한다. 여기서, 부수가 다른 부수로 결합되는 것은 상기 입력 키 수단(11)에서 제외하였다. 이는 하기에서 설명하듯이 본 발명에 의해 입력이 가능하기 때문이다. 따라서 도 2에서와 같이 본 발명에서는 모든 부수를 기재할 수 있으므로 대부분의 한자를 입력하는 것이 가능하다.
- <43> 본 발명에 따른 입력 키 수단(12)에 의해 입력되는 한자(상기한 부수는 제외)는 다

음의 원리에 의해 상기 입력 키 수단(12)에 표시된다. 먼저, 간자체가 있는 한자는 그 중요성과 사용빈도를 고려하여 표시한다. 현재 중국에서 정책적으로 사용되고 있으므로 활용성이 높다 할것이다. 그 다음으로 문장에서 중요한 위치를 차지하는 동사, 형용사, 전치사, 조사등과 같은 품사를 기재하였으며 명령어, 부정문 등에 해당하는 한자를 기재하여 문장을 사용하는데 불편함이 없도록 하였다. 마지막으로 상기 두 가지외에 문장에 자주 사용되거나 다른 부수 또는 한자와 많이 결합하는 한자를 선택하여 상기 키 수단(11)에 표시하였다.

<44> 상기와 같은 원리에 의해 상기 입력 키 수단(11)에 부수 또는 한자를 표시하여 입력하는 것이 가능하다. 그러나, 상기한 부수 또는 한자는 본 발명의 바람직한 실시형태를 보여주고 있음에 주목하여야 한다. 본 발명의 기술분야의 숙련자는 상기한 부수 또는 한자의 변경 또는 치환이 가능함을 이해할 것이다.

<45> 상기한 바와 같이, 상기 입력 키 수단(11)에는 완성된 한자, 즉 자체로서 독립된 하나의 한자를 표시하였는데 이는 많은 문장 또는 일상에서 많이 사용되는 결합한자의 구성요소가 되는 한자를 분석하여 한자 입력에 중요한 요소인 한자를 표시한 것이다.



<46> 입력하고자 하는 한자가 상기 입력 키 수단(11)에 의해 입력되는 부수 또는 한자의 결합으로 이루어진 경우에는 결합 키 수단(12)을 이용한다. 즉, 상기 입력 키 수단(11)에 의해 입력하고자 하는 한자 부수 또는 한자를 먼저 입력한 후 상기 입력하고자 하는 한자의 결합형태를 결합 키 수단(12)에서 지시한다. 상기 결합 키 수단(12)에 의해 한자의 결합구조가 지시되면 제어수단(13)에서는 상기 지시된 한자의 결합구조를 인식하고 상기 입력하고자 하는 한자를 구성하는 단위부호요소(부수 또는 한자)의 갯수 및 이들의 결합위치를 인식한다. 나머지 결합할 부수 또는 한자가 추가로 입력되면 제어수단(13)은

상기 인식된 결합구조대로 상기 단위부호요소들을 결합시켜 입력한다.

<47> 상기 결합 키 수단(12)의 의해 입력(지시)되는 결합구조는 전체 한자들을 결합구조의 측면에서 분석한 결과 대부분의 한자가 가지는 몇가지의 결합구조를 추출한후, 상기 결합 키 수단(12)에 표시하여 상기 키 수단(12)에 의해 입력하도록 하는 것이다. 본 발명의 바람직한 실시예에서는 부수 및/또는 한자의 결합으로 형성된 전체 한자의 결합구조를 이용하여 실용 한자는 물론이고 현재 알려진 대다수의 한자의 결합까지 상기 결합 키 수단(12)에 의해 입력되는 결합구조에서 나타낼 수 있다. 본 발명에서는 결합구조에 대해 바람직한 실시형태를 나타낸 것으로 본 발명에 속하는 기술분야의 숙련자라면 상기 결합 키 수단(12)에 의해 입력되는 결합구조를 변환 또는 치환이 가능함을 이해할 것이다.

<48> 상기한 부수 또는 한자와 결합 키 수단(12)에 의한 결합구조를 이용하여 하나의 완성된 한자를 입력하는 방법을 설명한다. 한자는 알파벳처럼 좌에서 우로 병기되어 하나의 낱말이 되는 것이 아니므로 결합 키 수단(13)을 이용하여 결합시키도록 하는 것이다.

<49> 예를 들어, '好'를 살펴보면, 단지 '女'와 '子'를 입력 키 수단(11)에서 각각 입력하게 되면 女, 子가 차례로 입력이 되며 그 결과 '女 子'가 입력되어 '여자'가 된다. 그러나, 상기 '好'는 '女'자와 '子'자의 두 글자의 결합으로 이루어져 있으므로 '女'와 '子' 두 자를 쳐서 결합자인 '好'를 만들기 위해서는 도 2의 본 발명에 따른 장치의 바람직한 실시예에 도시한 입력 키 수단(11)에 표시된 '女'를 먼저 입력한 후 결합 키 수단(12)에서 □□로 표시된 결합구조를 입력한 다음, '子'를 치면 '好'가 입력되어 '호'가 된다. 이 때는 제어수단(13)에서 상기 결합 키 수단(12)에 의해 지시된 □□의 결합구조대로 먼저 입력된 '女'와 나중에 입력된 '子'를 좌우로 결합시켜 입력하게 한다.

<50> 상기와 같은 방법으로 상하로 결합된 경우에도 입력이 가능하다. 예를 들어 '志'를 입력하고자 하는 경우에는 입력 키 수단(11)으로 '士'를 먼저 직접 입력하고 결합 키 수단(12)으로 상기 '志'의 결합구조인 를 입력시키며, 계속하여 상기 입력 키 수단(11)으로 '心'를 직접 입력한다. 이 때, 제어수단(13)은 상기와 같이 입력된 '士'자와 '心'자를 상기 결합구조 에 따라 순차적으로 결합시키며 결합된 한자인 '志'가 입력되는 것이다. 상기 결합구조의 상하 두 부분에 어느 한자가 위치할 것인가에 대해서는 입력되는 부수 또는 한자의 순서에 따라 미리 지정되어 있다.

<51> 상기 예는 본 발명의 일부분을 설명하는 것이다. 한자가 좌우, 상하 뿐만 아니라 더 복잡하게 결합된 경우에도 각각의 결합구조에 맞는 상기 결합 키 수단(12)을 입력하여 상기 예에서와 동일한 방법으로 한자를 입력할 수 있다. 도 2에는 일반적으로 사용되는 한자의 결합구조를 도시하고 있으며 입력하고자 하는 한자의 결합구조에 따라 선택, 변경이 가능하다 할 것이다.

<52> 또한, 본 발명은 한자 입력방법을 제공한다. 입력하고자 하는 부수 또는 한자를 직접(직타로써) 입력하는 본 발명의 한자 입력방법은, 상기 입력할 부수 또는 한자에 해당하는 입력 키 수단 및/또는 결합 키 수단을 이용하여 부수 또는 한자를 적은 타수에 입력하도록 하는 방법을 제공한다.

<53> 이하, 도 3을 참조하여 본 발명의 한자 입력방법을 보다 상세하게 설명한다.

<54> 도 3은 본 발명의 한자 입력방법에 따른 한자를 입력하는 흐름을 보이는 플로우 차트를 도시한 것이다.

<55> 입력하고자 하는 하나의 한자를 구성하는 하나 이상의 단위부호요소(부수 또는 한

자)중에서 제 1 단위부호요소를 입력한다(S301). 상기 입력된 단위부호요소를 인식한다(S302). 이어, 다음키를 입력한다(S303). 상기 입력된 다음키가 상기 입력하고자 하는 하나의 한자를 구성하는 단위부호요소들의 결합구조를 지시하는 결합키인지 여부를 판단한다(S304). 상기 단계(S304)의 판단결과 결합키가 입력되지 않으면 '아니오'로 판단하여 다음 단계(S305)로 진행한다. 계속하여 상기 단계(S302)에서 인식된 제 1 단위부호요소를 출력한다(S305). 상기과 같은 단계의 흐름은 입력하고자 하는 하나의 한자가 단지 제 1 단위부호요소만으로 구성된 경우이다. 즉, 상기 입력하고자 하는 하나의 한자가 하나의 단위부호요소로 구성된 경우로서 결합구조를 가지지 않고 자체로서 완성된 한자인 경우를 말한다. 예를 들어, 입력하고자 하는 한자가 '金' 일 경우 입력 키 수단(11)에서 제 1 단위부호요소에 해당하는 '金'을 직접(직타로써) 입력하고(S301) 상기 입력된 제 1 단위부호요소 '金'을 인식한다(S302). 이어, 다음키를 입력한다(S303). 상기 예에서는 입력하고자 하는 한자 '金'를 입력완료 하였으므로 결합키(12)를 입력하지 않고 입력 키 수단(11)에 의해 다른 한자의 단위부호요소를 입력한다. 즉, 다음에 입력할 키는 결합키(12)가 아니므로 단계(S304)에서 '아니오'로 판단하여 상기 인식된 제 1 단위부호요소 '金'을 출력하는 것이다(S305).

<56> 상기 단계(S304)의 판단결과 결합 키 수단(12)에 의한 결합구조가 입력된 것으로 판단되면 단계(S306)으로 진행하여 상기 입력된 결합구조를 인식하며 또한 한자를 구성하는 단위부호요소의 개수(A) 및 이들의 결합위치를 인식한다. 여기서, 상기 결합구조는 미리 정해진 소정의 형태를 갖는다. 계속하여, 상기 인식된 결합구조, 결합에 필요한 단위부호요소의 개수(A) 및 이들의 결합위치에 맞게 하나의 한자를 구성하는 나머지 단위부호요소를 입력한다(S307). 상기 입력된 나머지 단위부호요소는 상기 저장된 제 1 단



위부호요소와 함께 상기 지시된 결합구조에 따라 인식된 결합위치로 각각 결합한다(S308). 상기 결합된 단위부호요소들을 완성된 한자로 출력된다(S309).

<57> 도 3에는 최종적으로 한자를 출력하는 것으로 도시되어 있으나 각각의 단계에서 입력 키(11)의 입력시마다 단위부호요소(부수 또는 한자)를 출력하도록 하는 것이 가능하다.




<58> 상기한 방법에 따른 한자 입력에 대한 실시예를 들어 설명한다. 먼저, 입력하고자 하는 하나의 한자가 '今'인 경우는 단계(S301)에서 제 1 단위부호요소에 해당하는 '今'를 입력한다. 상기 입력된 제 1 단위부호요소 '今'을 인식한다(S302). 상기 입력하고자 하는 한자 '今'은 하나의 완성된 한자로 입력완료 되었고 더 이상 결합할 단위부호요소가 없으므로 다음키로 입력되는 것은(S303) 결합 키(12)에 의한 입력이 아니고 다른 키가 입력된다. 따라서 다음키의 입력이 결합 키(12)의 입력이 아닌 것으로 판단하여(S304) 상기 인식된 제 1 단위부호요소인 '今'이 출력된다(S305).

<59> 그러나 입력하고자 하는 한자가 '明'인 경우 상기 한자를 구성하는 제 1 단위부호요소인 '日'을 입력시키면(S301) 상기 '日'을 인식한다(S302). 계속하여, 상기 입력하고자 하는 한자 '明'은 좌,우 결합형태를 가지므로 다음키의 입력(S303)은 상기 한자의 결합구조에 맞는 결합 키(12)를 입력한다. 즉, 결합 키(12)에 의해 좌우 결합구조인 □□의 결합구조를 입력시킨다(S303). 상기와 같이 다음키가 결합키 인것으로 판단되면(S304) 상기 입력된 결합구조 □□를 인식하며 또한, 상기 결합구조에 따른 필요한 단위부호요소의 개수(A) 및 이들 각각의 결합위치를 인식한다(S306). 만약 상기 단계(S304)의 판단결과 '아니오'로 판단되면 상기한 '今'의 예에서와 같이 단지 제 1 단위부호요소인 '日'만 출력된다(S305).

<60>

상기 예 '明'에서는 상기 입력된 결합구조  이고 필요한 단위부호요소는 두개 ('日'자와 '月'자)가 되며 결합위치는 입력순서대로 '日'은 좌측, '月'은 우측이 된다. 계속하여 상기 입력하고자 하는 한자의 나머지 단위부호요소인 '月'를 입력한다(S307). 상기 입력된 '日'자와 '月'자는 상기 지시된 좌,우 결합구조  에 맞게 좌,우로 결합하여(S308) 완성된 한자를 형성한다. 따라서 상기 결합구조에 따라 좌,우로 결합된 한자 '明'을 출력한다(S309).

<61>

상기한 예와는 달리 입력하고자 하는 한자가 '彰'과 같이 다수의 단위부호요소들로 결합된 경우를 살펴보면, 단계(S301)에서 제 1 단위부호요소인 '立'을 입력시킨다(S301). 상기 입력된 제 1 단위부호요소 '立'을 인식한다(S302). 상기 입력하고자 하는 한자 '彰'의 결합구조에 해당하는  를 결합키(12)에 의해 입력시키면(S303), 단계(S304)에서 결합키의 입력여부를 판단하여(S304), 상기 결합키에 의해 지시된 결합구조를 결합구조 및 상기 결합구조에 따른 단위부호요소의 개수(A) 및 상기 단위부호요소의 결합위치를 인식한다(S306). 상기 예에서는 단위부호요소의 개수는 4개이다. 계속하여 나머지 단위부호요소인 '日', '十'과 '彡'을 계속해서 차례로 입력한다(S307). 상기와 같이 입력된 4개의 단위부호요소(立, 日, 十, 彡)는 상기 지시된 결합구조  에 맞게 차례로 결합한다(S308). 여기서, 상기와 같이 차례로 입력되는 단위부호요소가 상기 결합구조  의 네 부분중 어디에 순차적으로 위치하는지는 미리 프로그램화 되어 있다는 것에 주의해야 한다. 상기 과정을 통해 결합된 한자 '彰'을 출력한다(S309). 상기 과정에서 입력되는 순서에 따라 '立'가 출력되고 이어 결합 키(12)에 의한 결합구조가 입력된 후 '音', '章', 그리고 결국에는 '彰'가 출력된다(S309).

<62> 상기한 실시예는 본 발명의 일부분을 설명한 것으로 본 발명은 이에 한정되지 않고 본 발명의 기술분야의 숙련자라면 본 발명의 구성을 벗어나지 않는 범위에서 다양한 변화가 가능하다 할 것이다.

【발명의 효과】

<63> 본 발명에 의하면, 한자를 구성하는 단위부호요소(부수 또는 한자)를 직접 입력이 가능하고 상기 직접 입력된 단위부호요소들을 소정의 결합구조로 결합시켜 한자를 입력함으로써 쉽고 간편하게 한자를 입력할 수 있으며 일정한 시간내에 많은 양의 한자를 입력할 수 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

컴퓨터에서 한자를 입력하기 위한 한자 입력장치에 있어서,

입력하고자 하는 하나의 한자를 구성하는 단위부호요소를 입력하기 위한 복수개의
입력 키 수단;

상기 입력 키 수단에 의해서 입력되는 복수개의 단위부호요소를 결합하여, 상기 입
력하고자 하는 하나의 한자를 구성하는 단위부호요소들의 결합구조를 지시하는 복수개의
결합 키 수단; 및

입력되는 복수개의 단위부호요소를 상기 결합 키 수단에 의해서 지시되는 결합구
조에 따라 완성된 한자로 결합시키는 제어수단을 포함하여 하나의 한자를 구성하는 단위
부호요소를 직접 입력하는 것을 특징으로 하는 한자 입력장치.

【청구항 2】

제 1항에 있어서,

상기 제어수단에 의해 완성된 한자를 표시하기 위한 출력수단을 추가로 구비한 것
을 특징으로 하는 한자 입력장치.

【청구항 3】

제 1항에 있어서,

상기 결합 키 수단은 결합되는 한자의 결합구조를 나타내는 소정의 구조를 갖는 것
을 특징으로 하는 한자 키 수단.

【청구항 4】

제 1항에 있어서,

상기 제어수단은 상기 입력 키 수단에 의해 입력된 단위부호요소, 상기 결합 키 수단에 의해 지시된 결합구조 및 상기 결합구조에 따른 단위부호요소의 개수를 인식하는 것을 특징으로 하는 한자 입력장치.

【청구항 5】

제 1항에 있어서,

상기 단위부호요소는 입력하고자 하는 하나의 한자를 구성하는 부수 또는 완성된 한자인 것을 특징으로 하는 한자 입력장치.

【청구항 6】

컴퓨터에서 한자를 입력하기 위한 한자 입력장치의 한자 입력방법에 있어서,

(가) 입력하고자 하는 하나의 한자를 구성하는 복수의 단위부호요소 중에서 제 1 단위부호요소를 입력하는 단계;

(나) 상기 제 1 단위부호요소의 입력이후 다음에 입력되는 키가 상기 입력하고자 하는 하나의 한자를 구성하는 단위부호요소들의 결합구조를 지시하는 결합키인지 여부를 판단하는 단계;

(다) 상기 (나)단계에서 결합키가 입력된 것으로 판단한 경우 상기 결합키에 의해 지시된 결합구조 및 상기 결합구조에 따른 상기 하나의 한자를 구성하기 위한 단위부호요소의 개수 및 결합위치를 인식하는 단계;

(라) 상기 입력하고자 하는 하나의 한자를 구성하는 단위부호요소 중에서 나머지 단위부호요소를 입력하는 단계; 및

(마) 상기 입력된 단위부호요소를 상기 인식된 결합구조에 따라 결합하는 단계를 포함하여 하나의 한자를 이루는 단위부호요소를 직접 입력하는 것을 특징으로 하는 한자 입력방법.

【청구항 7】

제 6항에 있어서,

상기 (나)단계에서 결합키가 입력되지 않은 것으로 판단한 경우 상기 (가)단계에서 입력된 제 1 단위부호요소를 출력하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 한자 입력방법.

【청구항 8】

제 6항에 있어서,

상기 (마)단계에서 결합된 한자를 출력하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 한자 입력방법.

【청구항 9】

제 6항에 있어서,

상기 제 1 단위부호요소는 입력하고자 하는 한자의 필순에 따라 최초로 쓰여지는 단위부호요소인 것을 특징으로 하는 한자 입력방법.

【청구항 10】

제 6항에 있어서,

상기 단위부호요소는 입력하고자 하는 하나의 한자를 구성하는 부수 또는 완성된 한자인 것을 특징으로 하는 한자 입력방법.

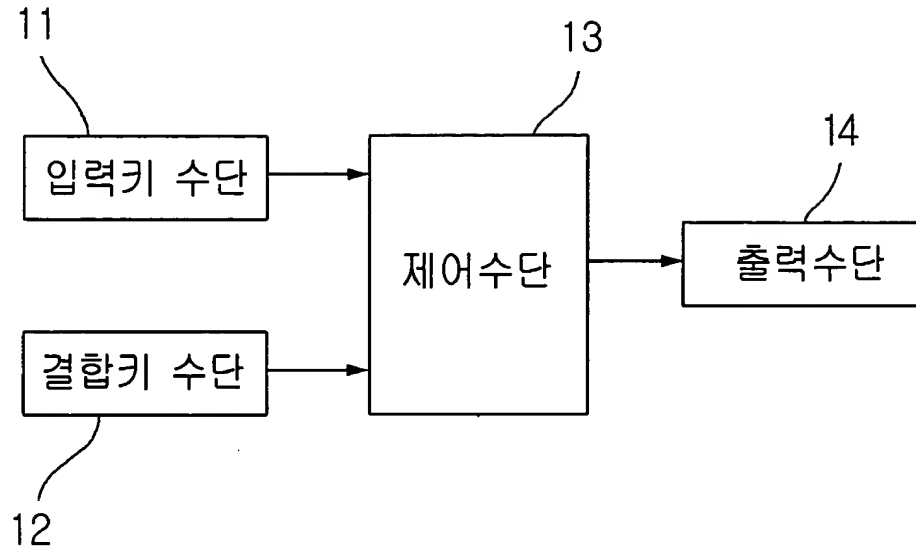
【청구항 11】

제 6항에 있어서,

상기 결합구조는 미리 정해진 소정의 형태를 갖는 것을 특징으로 하는 한자 입력방법.

【도면】

【도 1】



【F 2】

ESC	F1	F2	F3	F4	F5	F6	似	劃	對	變	部	迅	索	本	F7	F8	F9	F10	F11	F12
+	1	2	=	()											:	/	@	%	*
發	前	予	興	莫	然	曷	以	是	可	不	勿	能	共	中	卷	亦	丁	金	后	乍
西	有	又	來	為	于	乃	九	三	我	你	也	失	其	今	的	業	由	甫	象	東
黑	尸	竹	厂	广	穴	一	斤	又	二	十	乙	勺	夕	月	雨	鳥	羽	里	高	龍
鬼	尸	竹	厂	广	穴	一	斤	又	二	十	乙	勺	夕	月	雨	鳥	羽	里	高	龍
Tab	黃	青	長	白	皿	巾	玄	米	禾	木	水	火	土	金	石	土	金	石	土	金
Cap	氏	牙	尸	至	爪	欠	女	文	小	己	白	耳	目	舌	身	比	刀	力	戈	弓
Lock	片	牙	尸	至	爪	欠	女	文	小	己	白	耳	目	舌	身	比	刀	力	戈	弓
↑Shift	自	辛	父	艮	未	車	乙	舟	魚	虫	方	豕	牛	馬	皮	羊	革	而	豆	。
↑Shift	見	見	立	止	走	車	乙	舟	魚	虫	方	豕	牛	馬	皮	羊	革	而	豆	。
Ctrl	예비	Alt	簡	繁	space	space	space	space	space	space	space	space	space	space	space	space	space	space	space	space
Ctrl	예비	Alt	英	漢	漢	漢	漢	漢	漢	漢	漢	漢	漢	漢	漢	漢	漢	漢	漢	漢

【도 3】

